

Clustering Data Stock dan Market Basket Analysis untuk Perencanaan Penjualan Berbasis K-Means dan Fuzzy C-Covering pada InshofMart

LINA RUDIANTI

(Pembimbing : Amiq Fahmi, S. Kom., M.Kom.)

Sistem Informasi - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 112201304949@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

InshofMart masih menggunakan cara manual dalam menentukan stock produk, dan menggunakan kelompok kategori dalam penataan rak-rak barang. Hal ini menyebabkan ketidaktepatan dalam menentukan stock yang sangat laku, laku, atau kurang laku, sehingga berdampak pada perencanaan stock kurang akurat, dan penataan rak barang kurang efektif bagi para pelanggan. Oleh masalah itu perlu dilakukan clustering item dalam tingkatan tertentu, juga mengasosiasikan antara suatu item dengan item lainnya sesuai keakuratan yang terukur, sehingga kegiatan penjualan lebih terencana dengan mengacu pada hasil perhitungan data-data yang lebih mengarah pada fakta dari lapangan. Dengan clustering yang lebih tepat menggunakan algoritma k-means dan market basket analysis dengan algoritma fuzzy c-covering. Clustering menghasilkan output tentang perencanaan stock produk di mana dari penelitian ditentukan 3 cluster dengan hasil 7 produk sangat laku, 28 produk laku, dan 15 produk kurang laku berdasarkan jarak antara data ke pusat cluster-nya. Sedangkan market basket analysis dari 96 data sample transaksi yang mempunyai minimal_support dan minimal_confidence memenuhi syarat yaitu terdapat 8 interesting association rule antara 2 produk (k item-2).

Kata Kunci : Clustering, Market Basket Analysis, K-Means, Fuzzy C-Covering

Clustering Stock Data and Market Basket Analysis for Sales Planning Based on K-Means and Fuzzy C-Covering on InshofMart

LINA RUDIANTI

(Lecturer : Amiq Fahmi, S. Kom., M.Kom.)

*Bachelor of Information System - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 112201304949@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

InshofMart still uses manual way of determining stock of product, and using group category in arrangement of goods shelves. This leads to inaccurate determination of stocks that are highly salable, sellable, or inadequate, resulting in less accurate stock planning, and ineffective rack arrangements for customers. By the problem it is necessary to clustering items in a certain level, also associate between an item with other items in accordance with measurable accuracy, so that sales activities are more planned with reference to the results of calculations of data that lead to facts from the field. With more precise clustering using k-means and market basket analysis algorithms with fuzzy c-covering algorithm. Clustering produces output about product stock planning in which the research is determined 3 clusters with 7 product results are very salable, 28 products sell, and 15 products are less salable based on the distance between the data to the center of its cluster. While market basket analysis of 96 sample data transactions that have minimal_support and minimal_confidence meets the requirement that there are 8 interesting association rule between 2 products (k item-2).

Keyword : Clustering, Market Basket Analysis, K-Means, Fuzzy C-Covering